



# The principles of participation for sustainable irrigation management

著者	Ounvichit Tassanee
内容記述	Thesis (Ph. D. in Agricultural Science)--University of Tsukuba, (B), no. 2320, 2007.10.31 Includes bibliographical references (leaves 143-155)
発行年	2007
URL	<a href="http://hdl.handle.net/2241/103828">http://hdl.handle.net/2241/103828</a>

氏 名 (国籍)	タッサニー ウンウィチット (タ イ)		
学 位 の 種 類	博 士 (農 学)		
学 位 記 番 号	博 乙 第 2320 号		
学位授与年月日	平成 19 年 10 月 31 日		
学位授与の要件	学位規則第 4 条第 2 項該当		
審 査 研 究 科	生命環境科学研究科		
学 位 論 文 題 目	<b>The Principles of Participation for Sustainable Irrigation Management</b> (持続的灌漑管理のための参加の基本原則)		
主 査	筑波大学教授	農学博士	佐 藤 政 良
副 査	筑波大学教授	農学博士	島 田 正 志
副 査	筑波大学教授	工学博士	宮 本 邦 明
副 査	筑波大学教授	農学博士	瀧 川 具 弘
副 査	筑波大学教授	農学博士	永 木 正 和

## 論 文 の 内 容 の 要 旨

タイ国政府は 1963 年以来 2006 年までに 512 万 ha の灌漑開発投資を行ってきた。第 3 次国家計画（1972 - 1976）では灌漑面積が期間中に 53% 増加した。しかし近年では灌漑面積の増加スピードは低下し、現在の第 9 次計画では 2% 以下になっている。現在では、面積の拡大に代わって既存灌漑施設の生産効率性と持続性の向上が重要視されている。タイではほとんどの用水路が重力式で、数多くの農家が関係することから、適正な灌漑管理には農民参加が不可欠である。しかしそのための試みはうまく行っているとは言えない。これは世界の開発途上国に共通の傾向である。

このような認識の下、本研究の目的は、(1) タイ国における灌漑管理への農民参加の現状を調査分析し、一つの事業の発案から管理までの全段階での問題点を明らかにする、(2) 参加に関わる基本的問題点を特定し、解決のための方向性を明らかにする、(3) 持続的水管理を実現するための農民参加の基本原則を示す、ことである。本研究の手法は、主として関連資料の分析、現地調査、観測などによる経験的情報、タイ国における国家灌漑プロジェクトと農民灌漑プロジェクト各 2 つおよび 1 つの日本の土地改良区の事例研究による。うち一つの地区では、農民集会、農民インタビュー等を通じたアクションリサーチを行った。

検討の結果、まず国家灌漑事業では、発案、計画、設計、建設、操作管理、施設改善・修理のあらゆる段階において、制度的にも実際のにも極めて中央集権的で、農民参加が限定的であることが明らかになった。それ故、灌漑システムは、末端の物理的、社会的な実情に対応できるようになっておらず、末端整備が進んでいないこともあって、基幹灌漑施設への投資は十分な効果を発揮できていない。農民灌漑組織は末端水利施設の受益区域を基礎とする小さな単位になっている。これに対して、北タイの農民水管理組織ムアンファイでは、事業全体が農民だけによって運営されている。技術的には極めて原始的で、一人当たりの費用・労力負担が大きいにもかかわらず、農民組織による持続的管理が行われている。何をどのように行うべきかについての決定は現地の状況に応じてなされ、確実に実行される。小規模ムアンファイ地区の管理では、各水田の取水口幅が、用水配分および共同費用の賦課基準として使用され、組合長を中心とする直接的管理がな

されている。これに対して大規模ムアンファイでは、村を基礎単位として全体の重層的な水管理組織が作られ、協同的な計画・管理、説明責任体制と末端組織の長を通じた社会的実施体制ムが形成されている。日本の土地改良区では、行政の投資と技術的援助に支えられてはいるが、大規模ムアンファイと共通性が高い。

国家灌漑事業における参加の基本的な問題は、事業計画地区内の農民は本人の認識とは無関係に、受益者であると見なされている点にある。末端整備がなされていない状況の中でこの問題を解決するには、末端の社会的システムを使用して受益者を明確にし、水管理組織を形成する方法をとることが有効である。灌漑管理の改善を行い、農民の生活向上に向けて灌漑部門と農業生産、地域資源を関係づけるとともに、小規模農民がもつ複雑な社会的諸性質を灌漑管理に組み入れるためには、農民や村およびタンボン行政体のような組織の役割増強が不可欠である。国家の役割は、事業の技術的十全性に加えて、事業への公共投資を実施する前に、事業全体の操作管理計画に地域の実情を組み入れる政府と農民の共同管理システムを作り、それを前提として事業計画と管理方法への農民の同意を取り付けるようにすることである。

ムアンファイおよび日本の成功経験をもとにすると、灌漑管理への農民の持続的参加を実現するためには、受益農民の特定を大前提として、平等性と透明性が一般的、基礎的な原則であることが分かる。公開された原則の下における平等な水配分と水管理費用の負担は、農民に、自分が正式に参加しているという確信をもたらす。ただし、水配分の平等性は、地理的、社会的条件、使用される技術および事業規模などによって様々な形態を取る。費用賦課も、水利費、地方税、労働負担、維持管理活動における材料・道具類の負担といった形態をもつ。これらのやり方は、最終的には農民の合意に基づく。平等性原理は、それが確実に実施されていることを関係農民が確認・納得できなければならないという点で、公開性原理を必要とするという関係にある。水の需要量と供給量についての情報公開および組織運営についての透明性が、持続的水管理実現に向けた農民参加を成功させる運営上のキーになる。

## 審 査 の 結 果 の 要 旨

本研究は、現在灌漑管理における世界的課題でありながら現時点でめざましい成功を見ていない参加型水管理をどのように実現するかを課題としている。東南アジアでは参加型水管理に早くから取り組んできたタイ国と日本について、伝統的な農民自身による持続的管理と近代的灌漑事業における管理の実態を5事例について比較分析し、成功要因と失敗要因の共通性を検討するという手法をとっている。詳細な現地調査とそれに基づく実態分析はこれまでの研究に見られないオリジナリティを持つ極めて貴重な研究成果と評価される。特に、北タイの伝統的なムアンファイが、持続的管理を実現できている本質的理由の分析は、特殊なものが見られがちな伝統水利組織も現代水利と共通的の問題構造を持つことを示した。その組織管理の原理として抽出した「組合員の特定」、「水配分と維持管理コスト負担における平等性」および「透明性」の視点から、国家プロジェクトにおける管理の現状を再検討し、現在のタイ農村社会の現実に即して、その改善方向を示したことは、本論文が単に問題点の指摘に止まらない、現状改善のための工学的な意義を持つものとして高く評価することが出来る。

よって、著者は博士（農学）の学位を受けるに十分な資格を有するものと認める。